Dugesiana 15(1): 1-6
Fecha de publicación: 28 de julio de 2008
© Universidad de Guadalajara

Nuevos registros de aranéidos y terídidos (Araneae: Araneidae, Theridiidae) del Estado de México

Marco Antonio Desales-Lara[1], César Gabriel Durán-Barrón[2] y Christian Edith Mulia-Solano[1]

[1]Laboratorio de Zoología de Invertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México, Campus el Cerrillo. Km. 15 Carr. Toluca Ixtlahuaca. C.P 50200. Toluca, México. [2]Colección Nacional de Arácnidos (CNAN), Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, Apartado Postal 70-153, México, D. F., C. P. 04510

RESUMEN

Se dan a conocer siete nuevos registros de arañas para el Estado de México, cinco de la familia Araneidae y dos de la familia Theridiidae, además de actualizar el listado de especies para estas dos familias en dicho estado. Teniendo registradas hasta la fecha 133 especies de arañas en el Estado de México.

Palabras clave: Arañas, Araneidae, Theridiidae, Estado de México.

ABSTRACT

Seven new records of spiders for the Estado de Mexico, five of the family Araneidae and two of the family Theridiidae, are announced, in addition to updating the list of species for these two families in that state. Taking registration so far 133 species of spiders in the Estado de México.

Key words: Spiders, Araneidae, Theridiidae, Estado de México.

INTRODUCCIÓN

Las familias Araneidae y Theridiidae ocupan el tercero y quinto lugar de la diversidad mundial del orden Araneae (39,882 especies), con 2,845 y 2,281 especies respectivamente (Platnick, 2007). En México existen aproximadamente 2,044 especies de arañas, repartidas en 400 géneros y 66 familias, de las cuales se encuentran registradas 201 especies de aranéidos representadas en 38 géneros y 207 especies de terídidos agrupadas en 34 géneros (Platnick, 2007). Los estudios formales sobre terídidos y aranéidos los realiza H.W. Levi, efectuando un profundo trabajo taxonómico de ambas familias entre los que destacan los realizados en los años: 1953a, 1953b, 1955, 1957, 1959, 1985, 1991a, 1991b, 1995a, 1995b, 1996 y 1997, en donde se citan la mayoría de los géneros de aranéidos y terídidos registrados para México y América. En la publicación de Hoffmann (1976), se recopila la información sobre las arañas de México, citando un total de 1598 especies, de las cuales 148 son aranéidos y 228 son terídidos. Dentro del mismo trabajo se registran para el Estado de México 68 especies de arañas, de las cuales 9 son de la familia Theridiidae y 10 de la familia Araneidae. En nuestro país existen trabajos particulares sobre estas dos familias que han contribuido a su conocimiento en aspectos ecológicos, taxonómicos, biogeográficos y otros (Ibarra-Núñez *et al.*, 1997; Ibarra-Núñez y García-Ballinas, 1998; Álvarez, 1999; Durán-Barrón, 2000; Durán-Barrón y Pérez-Ortiz, 2000; Santos, 2001; Pérez-De la Cruz y De la Cruz-Pérez, 2003; Durán-Barrón, 2004; Pérez-De la Cruz, 2005; Santos, 2005; Chamé-Vázquez, 2006 y Durán-Barrón, 2006). El primer trabajo sobre arañas en el Estado de México lo realizó Jiménez-Jiménez (1989) quien registra 12 especies de la familia Theridiidae y 8 de la familia Araneidae. Más tarde Jiménez (1996) cita 126 especies para el Estado de México, arrojando solo este dato y no el nombre de las especies. Considerando la gran variedad de hábitats presentes en el estado y los pocos trabajos publicados sobre el tema en los últimos 18 años, el presente estudio tiene como objetivo dar a conocer los nuevos registros de especies de arañas para las familias Araneidae y Theridiidae del Estado de México, así como proporcionar un listado de especies de estas dos familias en la misma entidad.

MATERIAL Y MÉTODO

Los organismos se colectaron durante las prácticas de campo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), durante el periodo 2005-2006. Se realizo una colecta en el Municipio de Atlacomulco (Localidad Isla de las Aves: Latitud N. 19° 49’ 54.7’’. Longitud W. 99° 47’ 05.3’’, a 2700 msnm.), Metepec (Localidad Cerro de Metepec: Latitud N. 19 º 15’. Longitud W. 99 º 36’ 10’’, a 2670 msnm.)y Luvianos (Localidad el Río dentro de la reserva Sierra de Nanchititla: Latitud N. 18° 47’ 42’’. Longitud W. 100° 15’ 58’’, a 2100 m snm), y tres colectas en Malinalco (Localidad la Guancha, camino a San Andrés Nicolás Bravo: Latitud N. 18º 53’ 8.43’’. Longitud W. 99º 27’ 6.5’’, a 1475 msnm.). Las colectas fueron diurnas, de aproximadamente dos horas en cada localidad, utilizando la red de golpeo y manualmente, volteando piedras y buscando telarañas

en la vegetación. Las arañas colectadas se depositaron en frascos con sus datos de colecta, se sacrificaron en alcohol al 70%. La determinación se efectuó con ayuda de un microscopio estereoscópico, literatura especializada y revisando las estructuras de los pedipalpos y epiginios previamente aclarados con KOH al 10%. Los ejemplares fueron depositados en la Colección de Arácnidos de la Facultad de Ciencias de la UAEM, preservados en viales y frascos de vidrio con alcohol al 70%. La actualización del listado de aranéidos y terídidos para el Estado de México se realizó con base en los trabajos de Hoffmann (1976) y Jiménez-Jiménez (1989), cotejando el nombre de las especies determinadas con los registros del *World Spider Catalog* (Platnick, 2007).

RESULTADOS

En total se colectaron 63 organismos, 14 géneros y 18 especies de las 2 familias. 45 especímenes (72%) pertenecieron a la familia Araneidae (18 ♀♀, 6 ♂♂ y 21 inmaduros) agrupados en 8 géneros y 10 especies. Los 18 organismos restantes (28%) pertenecen a la familia Theridiidae (14 ♀♀, 1 ♂ y 3 inmaduros) agrupados en 6 géneros y 8 especies (Cuadro 1). Se obtuvieron siete nuevos registros, cinco de la familia Araneidae y dos de la familia Theridiidae (Cuadro 1).

El 84% de los organismos se colectaron en su telaraña, algunos de estos asociadas a árboles (*Eriophora ravilla* C. L. Koch, 1844, *Micrathena gracilis* Walckenaer, 1805, *M. mitrata* Hentz, 1850, *Verrucosa arenata* Walckenaer, 1842 y *Steatoda grossa* C. L. Koch, 1838), en rocas localizadas en un extremo de un río (*Metazygia* sp.), a nopales (*Cyclosa walckenaeri* O. P.-Cambridge, 1889 y *Metepeira chilapae* Chamberlin & Ivie, 1936) y en el sotobosque (*Neoscona oaxacensis* Keyserling, 1864, *N. orizabensis* F. O. P.-Cambridge, 1904 y *Tidarren sysyphoides* Walckenaer, 1842). El resto de los organismos (16%) se encontraron debajo de las rocas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos se proporciona una lista de especies de las familias Araneidae y Theridiidae para el Estado de México. De las diez especies de aranéidos colectadas, el 50% son nuevos registros para el Estado de México. *Neoscona oaxacensis* fue la especie con mayor número de organismos colectados, esto debido a que su distribución y abundancia son muy amplias dentro de la República Mexicana.

Malinalco fue el municipio donde se colectaron más organismos, esto debido a que en este lugar se realizaron tres colectas y en las otras localidades solo se pudo realizar una colecta. Se encontraron algunas irregularidades taxonómicas de los trabajos de Hoffmann (1976) y Jiménez-Jiménez (1989) al consultar el trabajo de Platnick (2007). Se encontró que la especie *Araneus chiricahua*, registrada por Jiménez-Jiménez (1989), es una sinonimia de *A. guerrerensis* Chamberlin & Ivie, 1936 y *Tidarren fordum*, citada por Hoffmann (1976), es una sinonimia de *T. sisyphoides*. También *Araneus sinistrus*, mencionada por Hoffmann (1976), presenta un error tipográfico a nivel del epíteto específico, motivo por el cual no se encuentra reportada dentro del *World Spider Catalog* (Platnick 2007), lo más cercano es *A. sinistrellus* Roewer, 1942 por lo que es posible que el epíteto específico haya cambiando hasta llegar a este último. Asimismo se encontró que dos especies registradas por Jiménez-Jiménez (1989) y una por Hoffmann (1976) fueron transferidas a otros géneros quedando de la siguiente manera: *Dipoena lineatipes* fue transferida al género *Phycosoma*, *Theridion pallisterorum* se trasfirió al género *Exalbidion* y *Theridion rufipes* fue transferido al género *Nesticodes*. También, se encontró que la especie *Cyclosa caroli* Hentz, 1850, presenta una distribución en Estados Unidos y de Las Antillas a Bolivia (Platnick, 2007), pero Hoffmann (1976) la cita para Guerrero, Jiménez-Jiménez (1989) la registra por primera vez en el Estado de México y Álvarez (1999) la menciona para Chiapas, Durango, Nayarit, Querétaro, San Luís Potosí, Veracruz, Yucatán y Jalisco, motivo por el cuál en el presente trabajo proponemos que dicha especie tiene una distribución neotropical. *Theridion omiltemi* (Levi, 1959) citada por Hoffmann (1976) para Guerrero y por Jiménez-Jiménez (1989) para el Estado de México, en el *World Spider Catalog* (Platnick 2007) presenta un error tipográfico ya que se encuentra registrada como *T. omilteni* y distribuida solo en Guatemala, pero Levi (1959), redescribe a *Theridion omiltemi* basandose en el ejemplar tipo de *T. evexum* Keyserling, 1884, mencionando que es de Omiltemi, Guerrero. Sin embargo, Levi, en los registros, escribe: "Guatemala, San Jerónimo (C. & P. Vaurie)", sin mayor explicación, razón por la cual Platnick (2007) la coloca en su catálogo como descrita de Guatemala, pero en realidad no hay registro de esta especie en ese país.

Algunos organismos solo se pudieron determinar a género (*Araneus* y *Steatoda*), debido al estadio inmaduro en el que se colectaron ya que sus estructuras reproductoras a un no se encontraban desarrolladas para poder discernir a que especie pertenecen. Los 20 organismos inmaduros faltantes en el cuadro 1, de la familia Araneidae, presentan esta misma dificultad, solo se pudo determinar que pertenecen al género *Neoscona*. Otra de las dificultades para poder determinar la especie correspondiente, fue la escasa literatura con que se cuenta y el número de organismos que se colectaron, tal es el caso de *Metazygia*, *Argyrodes* y *Theridion*.

Con los resultados aportados por este trabajo el Estado de México tiene representado el 9.6% de las especies de aranéidos y el 10.6% de especies de terídidos registrados para México, un porcentaje bajo al comparar los registros de Chiapas (Ibarra-Nuñez *et al.*, 1997, Ibarra-Nuñez y García-Ballinas 1998, Santos 2001; 2005, Chamé-Vázquez 2006 y Durán-Barrón 2006) en donde se tiene representado el 42.5% de terídidos y el 40% de aranéidos de México, y los de Jalisco (Álvarez, 1999 y Durán-Barrón 2000) ya que se encuentra citado el 25.3% de aranéidos y el 22.22% de terídidos de México. Sin embargo se incremento el número total de especies de arañas reportadas para el Estado de México (133), lo que representa el 6.5% del total de arañas citadas para México

por Platnick (2007).

La problemática de falta de estudios taxonómicos la presentan la mayoría de los estados de la República Mexicana, por lo que se necesitan más especialistas e implementar una serie de muestreos exhaustivos y sistematizados, con la finalidad de documentar adecuadamente el conocimiento de la aracnofauna del país.

AGRADECIMIENTOS

Al M. en C. Jorge Padilla Ramírez por el apoyo logístico para el desarrollo del presente trabajo; al personal adscrito a la Colección Nacional de Arácnidos (CNAN) del Instituto de Biología de la UNAM, por todas las facilidades otorgadas. Al Dr. Oscar Francke y al C. Dr. Gabriel A. Villegas-Guzmán por la revisión y comentarios al manuscrito y a la Dra. Maria-Luisa Jiménez por la información otorgada.

LITERATURA CITADA

Álvarez, P. F. 1999. *Estudio Faunístico de la Familia Araneidae (Arachnida:Araneae); en la Selva baja caducifolia del Municipio de "El Limón", Jalisco, México*. Tesis de Licenciatura, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.

Chamé-Vázquez, D. 2006. Estudio preliminar de la riqueza de dos familias de arañas (Araneae: Araneidae, Tetragnatidae) del ejido "Reforma Agraria", Marques de Comillas, Chiapas, México. *Entomología Mexicana*, 5:137-141.

Durán-Barrón, C. G. 2000. *Estudio faunístico de la familia Theridiidae (Arachnida: Araneae); en la selva baja caducifolia del sur de Jalisco (Mpio. "El Limón"), México.* Tesis de Licenciatura, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.

Durán-Barrón, C. G. 2004. Arañas de la Familia Theridiidae Sundevall 1833 (Arachnida: Araneae) de la Estación de Biología Chamela (pp. 1-14) *En:* Garcia Aldrete, A.N., R. Ayala Barajas (Eds.). *Artrópodos de Chamela*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Durán-Barrón, C. G. 2006. Arañas de la Familia Theridiidae (Arachnida: Araneae) asociadas a la selva mediana perennifolia de Frontera Corozal, Ocosingo, Chiapas. *Entomología Mexicana*, 5:25-30.

Durán-Barrón, C. G. y T. M. Pérez-Ortiz. 2000. *Actualización en el conocimiento de las arañas de la familia Theridiidae (Arachnida: Araneae) en México.* (pp. 580-586).Memorias del XXXV Congreso Nacional de Entomología

Hoffmann, A. 1976. *Relación bibliográfica preliminar de las arañas de México (Arachnida: Araneae)*. Publicaciones Especiales No. 3. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Ibarra-Nuñez, G., A. B. García y M. A. Moreno P. 1997. *Diversidad de arañas tejedoras (Arachnida:Araneae) en cafetales del Soconusco, Chiapas*. (pp. 5-6). Memorias del XXXII Congreso Nacional de Entomología.

Ibarra-Nuñez, G. y J. A. García-Ballinas. 1998. Diversidad de tres familias de arañas tejedoras (Araneae:Araneidae, Tetragnatidae, Theridiidae) en cafetales del Soconusco, Chiapas, México. *Folia Entomológica Mexicana*, (102): 11-20.

Jiménez-Jiménez, M.L. 1989. *Las arañas Araneomorphae de San Francisco Oxtotilpan Estado de México*. Facultad de Ciencias, Tesis Doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México.

Jiménez, M. L. 1996. Araneae. (pp. 83-101). *En:* Llorente-Bousquets, J., A. N. García Aldrete y E. González Soriano (Eds.) *Biodiversidad, Taxonomía y Biogeografía de Artrópodos de México: Hacia una síntesis de su conocimiento.* Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, D. F.

Levi, H.W. 1953a. New and rare *Dipoena* from México and Central América (Araneae, Theridiidae) *American Museum Novitates.* 1639: 1-10.

Levi, H.W. 1953b. Spiders of the genus *Dipoena* from América North of México (Araneae, Theridiidae) *American Museum Novitates.* 1647: 1-38.

Levi, H.W. 1955. The spiders genera *Coressa* and *Achaearanea* in América North of México. *American Museum Novitates.* 1718: 1-33.

Levi, H.W. 1957. The spiders genera *Enoplognatha*, *Theridion* and *Paidisca* in América North of México (Araneae, Theridiidae). *Bulletin of American Museum of Natural History.* 112 (1): 1-123.

Levi, H.W. 1959. The spider genera *Achaearanea*, *Theridion*,and *Sphyrotinus* from México, Central America and the West Indies, (Araneae, Theridiidae). *Bulletin of the Museum of Comparative*121 (3): 57-163.

Levi, H.W. 1985. The Spiny orb-weaver genera *Micrathena* and *Chaetacis* (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 150 (8): 429-618.

Levi, H.W. 1991a. The Neotropical and Mexican species the orb-weaver genera *Araneus*, *Dubiepeira*, and *Aculepeira* (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 152 (4): 167-315.

Levi, H.W. 1991b. The Neotropical orb-weaver genera *Edricus* and *Wagneriana* (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 152 (6): 363-415.

Levi, H.W. 1995a. The Neotropical orb-weaver genus *Metazygia* (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 154 (2): 63-151.

Levi, H.W. 1995b. Orb weaving spiders *Actinosoma*, *Spilasma*, *Micrepeira*, *Pronous* and four new genera (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 154 (3): 153-213.
Levi, H.W. 1996. The American orb weavers *Hypognatha*, *Encyosaccus*, *Xyletrus*, *Gasteracantha* and *Enacrosoma* (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 155 (3): 89-157.
Levi, H.W. 1997. The American orb weavers of the genera *Mecynogea*, *Manogea*, *Kapogea* and *Cyrtophora* (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 155 (5): 215-255.
Pérez-De la Cruz, M. 2005. *Diversidad de insectos capturados por arañas tejedoras (Arachnida: Araneae) en el agroecosistema cacao en Teapa, Tabasco*. Tesis de Maestría, Colegio de Posgraduados, Campus Tabasco, México.
Pérez-De la Cruz, M. y A. De la Cruz-Pérez. 2003. *Estudio de la diversidad de cuatro familias de arañas (Araneae: Araneidae, Gnaphosidae, Salticidae y Theridiidae), en cuatro tipos de asociación vegetal, en el ejido de Las Delicias del Municipio de Teapa, Tabasco*. Tesis de Licenciatura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa Tabasco, México.
Platnick, N. I. 2007. The world spider catalog, version 8.0. American Museum of Natural History, online at http://research.amnh.org/ entomology/spiders/catalog/ index.html (Noviembre del 2007)
Santos, G. A. 2001. *Arañas tejedoras asociadas a márgenes de arroyos en dos localidades de la región del Soconusco, Chiapas, México*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
Santos, G. A. 2005. *Arañas tejedoras asociadas a los manglares de la costa de Chiapas*. Tesis de Maestría en Ciencias Biológicas (Sistemática). Posgrado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido: 6 de diciembre de 2007

Aceptado: 22 de enero de 2008

Lista de especies de las familias Araneidae y Theridiidae para el Estado de México. [1] = (Hoffmann, 1976); [2] = (Jiménez-Jiménez, 1989). [3] = este trabajo.

Familia Araneidae
Araneus Clerck, 1757
A. guerrerensis Chamberlin & Ivie, 1936 [2]
A. sinistrellus (Roewer, 1942) [1]
A. thaddeus (Hentz, 1847) [2]
Argiope Audouin, 1826
A. argentata (Fabricius, 1775) [1]
Cyclosa Menge, 1866
C. caroli (Hentz, 1850) [2]
C. wackenaeri (O. P.-Cambridge, 1889) [2, 3]
Eriophora Simon, 1864
E. edax (Blackwall, 1863) [1]
E. ravilla (C. L. Koch, 1844) [1, 3]
Larinia Simon, 1874
L. famulatoria (Keyserling, 1883) [1]
Metazygia F. O. P.-Cambridge, 1904
Metazygia sp. [3]
Metepeira F. O. P.-Cambridge, 1903
M. chilapae Chamberlin & Ivie, 1936 [3]
M. spinipes F. O. P.-Cambridge, 1903 [1]
Micrathena Sundevall, 1833
M. gracilis (Walckenaer, 1805) [3]
M. mitrata (Hentz, 1850) [3]
Neoscona Simon, 1864
N. arabesca (Walckenaer, 1842) [1]
N. nautica (L. Koch, 1875) [1]
N. oaxacensis (Keyserling, 1864) [1, 3]
N. orizabensis F. O. P.-Cambridge, 1904 [1, 2, 3]
Verrucosa McCook, 1888

V. arenata (Walckenaer, 1842) [3]

Familia Theridiidae
Achaearanea Strand, 1929
A. pura (O. P.-Cambridge, 1894) [2]
Anelosimus Simon, 1891
A. studiosus (Hentz, 1850) [1]
Argyrodes Simon, 1864
Argyrodes sp. [3]
Episinus Walckenaer, in Latreille, 1809
E. cognatus O. P.-Cambridge, 1893 [2]
Euryopis Menge, 1868
E. spinigera O. P.-Cambridge, 1895 [1]
Exalbidion Wunderlich, 1995
E. pallisterorum (Levi, 1959) [2]
Faiditus Keyserling, 1884
F. subdolus (O. P.-Cambridge, 1898) [3]
Latrodectus Walckenaer, 1805
L. mactans (Fabricius, 1775) [1, 3]
Nesticodes Archer, 1950
N. rufipes (Lucas, 1846) [1]
Phycosoma O. P.-Cambridge, 1879
P.lineatipes (Bryant, 1933) [2]
Steatoda Sundevall, 1833
S. autumnalis (Banks, 1898) [1]
S. grossa (C. L. Koch, 1838) [1, 3]
S. saltensis Levi, 1957 [2]
S. variata china Gertsch, 1960 [1]
Theridion Walckenaer, 1805
T. adjacens (O. P.-Cambridge, 1896) [2]
T. contreras Levi, 1959 [2]
T. crucum Levi, 1959 [2]
T. omiltemi Levi, 1959 [2]
T. rothi Levi, 1959 [1, 2]
T. styligerum F. O. P.-Cambridge, 1902 [2]
T. transgressum Petrunkevitch, 1911 [2]
Tidarren Chamberlin & Ivie, 1934
T. sisyphoides (Walckenaer, 1842) [1, 3]

Cuadro 1. Aranéidos y Terídidos colectados en algunos Municipios del Estado de México. Abreviaturas: *= primer registro para el estado, inm.= inmaduro.

Familias	Géneros	Especies	No. ejemplares	Municipio
Araneidae	*Araneus*	sp.	1 inm.	Malinalco
	Cyclosa	*walckenaeri*	1♀	Atlacomulco
	Eriophora	*ravilla*	3♀♀	Malinalco, Luvianos
	Metazygia	sp. *	2♀♀	Luvianos
	Metepeira	*chilapae**	1♀	Atlacomulco
	Micrathena	*gracilis**	2♀♀	Malinalco
	Micrathena	*mitrata**	2♀♀	Malinalco
	Neoscona	*oaxacensis*	5♀♀, 5♂♂	Malinalco, Metepec
	Neoscona	*orizabensis*	1♀, 1♂	Metepec
	Verrucosa	*arenata**	1♀	Malinalco
Theridiidae	*Argyrodes*	sp.*	1♀	Malinalco
	Faiditus	*subdolus**	1♀	Malinalco
	Latrodectus	*mactans*	3♀♀	Atlacomulco, Luvianos
	Steatoda	*grossa*	3♀♀	Metepec
	Steatoda	sp.	3 inm	Metepec
	Theridion	sp.	1♂	Malinalco
	Theridion	sp.	1♀	Metepec
	Tidarren	*sysyphoides*	5♀♀	Malinalco